UNGER

Quality Tools for Smart Cleaning™

nLITE HYDRO POWER™

Instructions d'installation et d'utilisation

Série HP24

Série HP12

Série HP06

Table des matières

Introduction 3

Consignes de sécurité 4

Informations générales 4-5

Connaissance de votre système nLite HydroPower™ 6

Aperçu du système 7-8

Installation de nouvelle machine 9

Démarrage du système 10

Entretien du système – Remplacement de la résine de déionisation 11

Utilisation 12

Spécifications du système 12

Pièces de rechange 13

⚠ DANGER

Contenu sous pression. Risque de blessures graves, voire mortelles, en cas de rupture du réservoir.

Avant le démarrage du système :

- Lors de la procédure de démarrage du système, la sortie d'eau doit être ouverte durant le remplissage.
- Ne dépassez pas la pression maximale de 115 psi (8 bars).
- Vérifiez si le système présente des fissures.
- Assurez-vous que le couvercle est verrouillé en place.
- Gardez la canalisation d'évacuation ouverte et tenez le levier jaune baissé pour faire sortir l'air emprisonné dans le système.
- Ce système doit être utilisé uniquement avec de l'eau potable.

Avant de réparer/entretenir le système :

- Fermez l'alimentation en eau potable et ouvrez la sortie d'eau.
- Déconnectez le tuyau d'arrivée d'eau et laissez le réservoir se vider.

La résine peut causer une irritation cutanée.
Éviter tout contact avec la peau.
Se laver soigneusement les mains après chaque usage.
Peut provoquer une irritation des yeux.
Éviter tout contact avec les yeux.
Porter des lunettes de sécurité.
En cas de contact oculaire, rincer immédiatement les yeux sous un jet abondant d'eau propre. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.

LIRE LE MANUEL AVANT D'UTILISER CE PRODUIT

ENTREPOSAGE : Ne pas stocker la résine dans des récipients ouverts ou sans étiquette. Ranger dans un endroit frais et sec (entre -8°C et 38°C).

Éliminer conformément aux réglementations fédérales, provinciales et locales en vigueur.

Tous les modèles HydroPower nécessitent l'utilisation de résine échangeuse d'ions à lit mixte (communément appelée résine de déionisation).

Cette résine devra être manipulée et remplacée.

Instructions d'installation et d'utilisation

Introduction

Merci d'avoir choisi le système nLite HydroPower™ pour vos besoins en eau pure. Vous avez choisi un produit de qualité supérieure bénéficiant de la garantie Unger de satisfaction totale. Lorsqu'il est utilisé conformément aux instructions, le système nLite HydroPower produit de l'eau pure de qualité commerciale à teneur nulle en matières dissoutes totales, pour le nettoyage de vitres.

La production d'eau pure, ou d'eau déionisée, est basée sur le principe d'échange d'ions. Ce processus élimine de l'eau les minéraux causant des taches calcaires.

Le système nLite HydroPower présente les avantages suivants :

- Une perche de lavage avec brosse nettoie efficacement les vitres et diverses autres surfaces sans qu'il soit nécessaire d'utiliser de produit chimique.
- Les effluents ne doivent pas être traités et sont sans danger pour les plantes et les animaux.
- Aucune électricité ou source d'énergie externe n'est nécessaire, le système fonctionne avec la pression des canalisations d'eau.
- Les sacs de résine QuickChange™ sont remplis en usine avec une quantité parfaite de résine de déionisation à lit mixte, garantissant un rendement optimal.

À l'instar des autres équipements commerciaux, vous devez prendre certaines précautions lorsque vous utilisez et entretenez ce système. Les situations suivantes peuvent endommager le système :

- Erreurs d'installation et d'utilisation.
- Utilisation de résine en vrac (un remplissage excessif et une dilatation de résine peuvent endommager le système).
- Ouverture incorrecte du système.
- Utilisation de pièces de rechange achetées ailleurs que chez Unger.
- Exécution de modifications non autorisées sur le système.
- Entretien insuffisant.

Utilisez uniquement des pièces d'origine Unger (voir la liste de pièces de rechange en page 14). Si vous avez besoin d'assistance ou de pièces de rechange, vous devez fournir les informations de modèle détaillées indiquées sur l'appareil (numéro de série et/ou numéro de pièce).

Instructions d'installation et d'utilisation

Consignes de sécurité

Généralités :
Observez toujours les règles et réglementations applicables, ainsi que les procédures de prévention des accidents. Unger réfute toute responsabilité en cas de blessure et de dommages dans les zones d'utilisation ou sur les systèmes de plomberie.

L'entreprise de lavage de vitres doit respecter toutes les lois et réglementations des autorités locales, provinciales et fédérales concernant les conditions de travail et de sécurité des chantiers.

Assurez-vous que la zone d'utilisation est dotée d'un système d'évacuation d'eau suffisant.

Fermez l'alimentation en eau lorsque le système n'est pas utilisé.

Transport :
Assurez-vous que le système est correctement fixé sur le véhicule ou la remorque de transport.

Utilisation prévue :
Ce système peut être dangereux s'il est mal installé, s'il ne bénéficie pas d'un entretien régulier ou s'il n'est pas utilisé selon l'usage prévu. Ce système doit être utilisé uniquement pour traiter de l'eau afin qu'elle ait une qualité optimale pour le nettoyage de vitres et de façades d'édifices. Toute autre utilisation est strictement interdite, particulièrement pour traiter de l'eau destinée à la production d'aliments ou de boissons.

Instructions d'installation et d'utilisation

Dangers généraux associés à l'utilisation de perches de lavage et d'un équipement de déionisation[1] :

- Lisez et observez la norme ANSI IWCA 1-14.1 (sécurité des opérations de lavage de vitres).
- Danger de chute pour le public lors de l'utilisation de tuyaux posés sur le sol.
- Danger de chute associé aux surfaces de passage mouillées.
- Danger de chute pour l'opérateur lorsqu'il est concentré sur son travail.
- Danger de chute en hauteur lorsque le système est utilisé sur un toit plat.
- Danger d'électrocution si une perche de lavage entre en contact avec un câble aérien.
- Blessures aux passants par des chutes de perches ou de toiles délogées des édifices par le nettoyage.
- Blessures aux passants par des chutes de perches manipulées incorrectement ou endommagées.
- Blessures causées par de mauvaises manipulations des perches et des autres accessoires.
- Dangers associés au transport de réservoirs, de systèmes et d'équipements sur un véhicule surchargé ou instable, ou dont la charge est mal installée ou mal arrimée.

L'eau purifiée est acheminée à la perche de lavage au moyen d'un tuyau flexible. Ce tuyau peut faire trébucher des travailleurs et des passants. Installez des panneaux d'avertissement appropriés sur le périmètre du chantier.

Toutes les surfaces susceptibles d'être mouillées doivent être signalées par des panneaux avertissant les piétons et les travailleurs de demeurer à distance. En hiver, il est important d'éviter les accumulations d'eau susceptibles de geler et de causer des chutes.

1. Académie britannique de lavage de vitres (BWCA en anglais) : Sécurité des opérations de lavage de vitres avec des perches de lavage.

Instructions d'installation et d'utilisation

Aperçu général du système

Instructions d'installation et d'utilisation

Aperçu général du système

- Les systèmes Unger nLite HydroPower contiennent de la résine échangeuse d'ions à lit mixte qui « filtre » les impuretés présentes dans l'eau potable ordinaire, convertissant cette eau en « eau pure ». Les impuretés éliminées sont appelées « matières dissoutes totales » (MDT) et leur teneur est mesurée en parties par million (ppm). Une eau est considérée 100 % déminéralisée ou entièrement pure lorsque son taux de MDT est de 0 ppm. Le taux de MDT d'une eau potable ordinaire est en moyenne de 180 ppm. L'eau pure attire les saletés et les impuretés se trouvant sur la surface nettoyée et les conserve en solution. L'eau pure laissée sur une surface sèche sans laisser la moindre tache.

- La seule source d'énergie nécessaire est la pression de la canalisation d'eau potable, se situant généralement entre 40 et 60 psi. Le système peut ainsi produire de l'eau pure à une cadence pouvant atteindre 5,7 litres par minute. La production d'eau pure n'est pas affectée par la température de l'eau. Unger recommande de vérifier le taux de MDT de l'eau introduite dans le système avant de commencer un travail (voir détails en page 12).

- La résine échangeuse d'ions à lit mixte vient à s'épuiser et ne peut alors plus éliminer les impuretés. Les systèmes nLite HydroPower sont dotés d'un compteur intégré de MDT (matières dissoutes totales). Le taux de MDT indique le degré de pureté de l'eau. Une eau contenant une teneur nulle en MDT est une eau pure, idéale pour les travaux de nettoyage.

- **Lorsque la teneur en MDT atteint 10 ppm, la résine doit être remplacée. Les sacs de résine QuickChange™ peuvent être remplacés avec facilité et rapidité (voir page 11).**

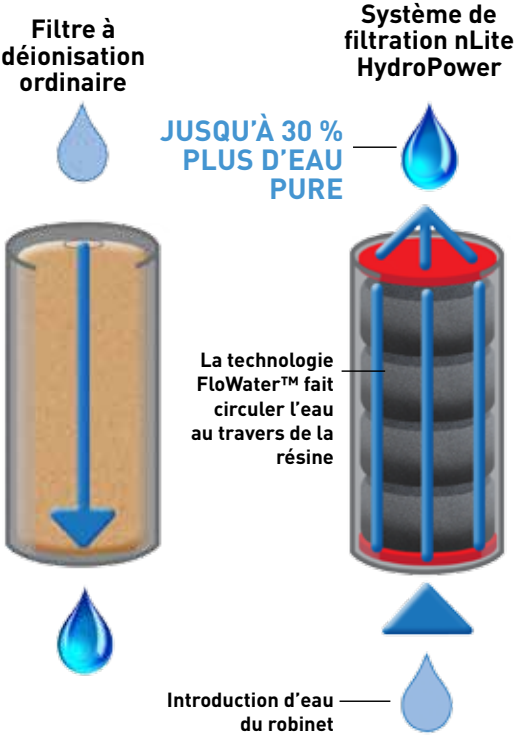
Instructions d'installation et d'utilisation

Aperçu général du système (suite)

- Un chariot peut être commandé avec les modèles les plus volumineux (HP12T/HP12C et HP24T/HP24C). Cependant, tous les systèmes peuvent être retirés de leur chariot et installés debout dans une fourgonnette ou un camion. Tous les systèmes nLite HydroPower doivent être en position debout lorsqu'ils sont utilisés.
- Les systèmes nLite HydroPower sont dotés en usine de connecteurs à raccordement rapide Quick Connect. Les trousses de conversion sont disponibles pour permettre le raccordement de tuyaux d'adduction d'eau et de perches de lavage de dimensions différentes.

Technologie FloWater™

La révolutionnaire technologie FloWater™ développé par Unger répartit uniformément l'eau dans le système de filtration pour que la résine soit utilisée le plus efficacement possible.


Filtre à déionisation ordinaire
Système de filtration nLite HydroPower
JUSQU'À 30 % PLUS D'EAU PURE
La technologie FloWater™ fait circuler l'eau au travers de la résine
Introduction d'eau du robinet

Instructions d'installation et d'utilisation

1. **Connexion d'entrée d'eau**
2. **Connexion de sortie d'eau**
3. **Levier d'ouverture FastLock™** permettant de libérer la pression d'un réservoir et d'ouvrir le réservoir
4. **Poignées de transport et d'ouverture du réservoir**
5. Compteur de **MDT** pour vérifier la qualité de l'eau
6. **Réservoir**
7. **Sacs de résine QuickChange™**
8. **Robinet manuel**
9. **Chariot** (en option)
10. **Jeu de roues** (en option, pour versions sans chariot)

Installation de nouvelle machine

1. **Déballez le système :** Inspectez le système nLite HydroPower et tous ses composants. Lisez les avertissements et le manuel d'utilisation.
2. **Inspection et vérification de livraison :** Consultez l'illustration ci-dessus. Effectuez une inspection visuelle et assurez-vous que tous les composants ci-après devant être livrés avec le système sont présents et que le système fonctionne correctement :
    a. Compteur de MDT (pouvant être allumé/éteint).
    b. Levier d'ouverture FastLock™ (jaune) – Appuyez sur le levier, faites-le tourner dans le sens antihoraire et retirez le couvercle (voir détails en page 11).
    c. Sac(s) de résine devant être installés à l'intérieur.
        i. Série HP06T – 1 sac
        ii. Série HP12C,T – 2 sacs
        iii. Série HP24C,T – 4 sacs
    d. Connecteurs à raccordement rapide Quick Connect installés sur le système.
    e. Chariot, roulettes et pince d'arrimage de réservoir (si acheté avec un chariot).

Instructions d'installation et d'utilisation

Démarrage du système

1 REPÉREZ LE ROBINET D'EAU POTABLE SUR LE CHANTIER

Unger recommande de vérifier le taux de MDT (matières dissoutes totales) de l'eau introduite dans le système avant de commencer un travail. Des taux élevés de MDT réduisent la capacité du système de déionisation.

- Inspectez le système. Assurez-vous que le ou les sacs de résine de déionisation sont installés.
- Placez le système en position debout.
- Choisissez un emplacement stable.

2 CONNECTEZ LA TUBULURE DE LA PERCHE DE LAVAGE

- Installez un adaptateur à raccordement rapide Quick Connect sur le tuyau de la perche de lavage.
- Assurez-vous que tous les robinets manuels sont en position « OPEN » (OUVERT) durant le remplissage du système.

3 BRANCHEZ L'ARRIVÉE D'EAU (TUYAU D'ARROSAGE) SUR LE CONNECTEUR D'ENTRÉE

- Vissez un tuyau d'arrosage sur le robinet manuel avant de connecter l'alimentation en eau.
- Fixez le robinet manuel directement sur la connexion d'admission dans le bas de l'appareil.

4 OUVREZ L'ALIMENTATION EN EAU

- Lorsque de l'eau commence à sortir de l'appareil, actionnez le compteur de MDT et vérifiez la qualité de l'eau pure produite. Une mesure nulle (« 0 ») sur le compteur est idéale et signifie que le système fonctionne correctement. Lorsque la teneur en MDT atteint 10 ppm ou plus, la résine doit être remplacée.
- Réglez le débit d'eau sur la brosse de la perche de lavage avec :
  - Robinet manuel
  - Robinet sur la perche de lavage (si applicable).

Instructions d'installation et d'utilisation

Entretien du système – Remplacement de la résine de déionisation

REMARQUE : Unger recommande de ne pas utiliser de résine en vrac avec les systèmes nLite HydroPower. La résine en vrac n'est pas toujours de qualité uniforme et peut endommager le système si une dilatation excessive se produit lorsque l'eau est filtrée. Un remplissage excessif de résine peut aussi causer des dommages.

Les sacs de résine QuickChange™ préalablement dosés vendus par Unger sont conçus pour permettre une dilatation contrôlée de la résine, à l'intérieur d'une limite de sécurité préétablie.

1 FERMEZ LE ROBINET D'ARRIVÉE D'EAU
- Enfoncez le levier jaune sur le couvercle du système.
- Placez le robinet manuel en position « OFF » (FERMÉ).
- Déconnectez la tubulure de la perche de lavage.

2 ENLEVEZ LE COUVERCLE DU SYSTÈME
- Sans relâcher le levier jaune, dévissez le couvercle sur 1/4 de tour dans le sens antihoraire, puis retirez-le et mettez-le de côté.
- Introduisez la main dans le boîtier et retirez le ou les sacs de résine usés, puis jetez-les conformément aux réglementations locales.

3 REMPLACEZ LA RÉSINE
- Installez à la main un ou plusieurs sacs de résine. Assurez-vous de placer les sacs avec l'attache rapide vers le haut. Aplanissez le dessus du ou des sacs avec la main en vous assurant qu'ils sont correctement placés.
- Inspectez les composants du couvercle : assurez-vous que l'anneau torique et le filtre de distribution FloWater™ sont en bon état.

4 RÉINSTALLEZ LE COUVERCLE DU SYSTÈME DE DÉIONISATION
- Poussez fermement et vissez sur 1/4 de tour dans le sens horaire.

5 RECONNECTEZ LA TUBULURE DE LA PERCHE DE LAVAGE
- Ouvrez les robinets de sortie. Assurez-vous que tous les robinets de sortie sont ouverts.
- Ouvrez le robinet d'arrivée d'eau

6 VÉRIFIEZ LA TAUX DE MDT DE L'EAU PRODUITE

Instructions d'installation et d'utilisation

Utilisation

1. Inspectez périodiquement le système HydroPower durant son utilisation. Assurez-vous que les tuyaux flexibles sont bien connectés. Vérifiez s'il y a des fuites et si le couvercle est bien fermé.
2. Lorsque vous travaillez, assurez-vous d'avoir suffisamment de jeu dans la tubulure de la perche de lavage. Cette tubulure est connectée sur le haut du système et si elle est tirée avec trop de force, le système risque de se renverser.
3. L'eau potable entre dans le système par le connecteur du bas et grimpe, poussée par la pression de la canalisation d'arrivée d'eau, jusque dans le réservoir HydroPower. L'eau pure sort par le connecteur supérieur. Si la pression d'arrivée d'eau devient inférieure à 40 psi, vous remarquerez une réduction du débit d'eau pure.
4. Le robinet de sortie peut être utilisé pour régler le débit d'eau sur la brosse de la perche de lavage. Un débit excessif sur la brosse de la perche de lavage peut causer des éclaboussures sur les vitres précédemment lavées et y laisser des taches.

Spécifications du système

Modèle	HP06T	HP12T/HP12C	HP24T/HP24C
Capacité de résine de déionisation	1 sac – 6,0 l/0,21 pi^3	2 sacs – 12,0 l/0,42 pi^3	3 sacs – 24l/0,84 pi^3
Énergie motrice	Pression d'arrivée d'eau	Pression d'arrivée d'eau	Pression d'arrivée d'eau
Pompe	S.O.	S.O.	S.O.
Longueur de tuyau de travail	30 m/100 pi et plus	30 m/100 pi et plus	30 m/100 pi et plus

Production d'eau pure*

		SORTIE		
Eau	**Mesure MDT**	**HP06**	**HP12**	**HP24**
Douce	< 100 ppm	> 414 gal / 1 570 l	> 830 gal / 3 140 l	> 1 680 gal / 6 360 l
Moyenne	100 – 250 ppm	124 gal - 414 gal/ 470 l – 1 570 l	299 gal - 830 gal/ 1 130 l – 3 140 l	647 gal – 1 680 gal/ 2 450 l – 6 360 l
Dure	250 – 400 ppm	69 gal - 124 gal/ 260 l – 470 l	177 gal - 299 gal/ 670 l – 1 130 l	394 gal - 647 gal/ 1 490 l – 2 450 l
Très dure	> 400 ppm	< 69 gal / 260 l	< 177 gal / 670 l	< 394 gal / 1 490 l

*Toutes les valeurs sont basées sur une qualité d'eau pure ne dépassant pas 100 ppm de MDT.

Pièces de rechange

REMARQUE : Pour des raisons de sécurité, aucune modification n'est permise sans autorisation préalable. Ce système doit utiliser des pièces et des accessoires du fabricant d'origine. Le fabricant réfute toute responsabilité pour des dommages attribuables à des modifications au système ou à l'utilisation de pièces non autorisées.

PRODUITS	INFOS	Nº DE PIÈCE
Sac de résine QuickChange™	1 sac dans un petit godet hermétique	HPB06
Sacs de résine QuickChange™	4 sacs dans un grand godet hermétique	HPB24
Robinet manuel	Connecteur de sortie à raccordement rapide Quick Connect	18482
Connecteur de tuyau à raccordement rapide Quick Connect	Adaptateur de sortie à raccordement rapide Quick Connect; tuyau d'arrosage	18481
Connecteur d'entrée à raccordement rapide Quick Connect	Connecteur mâle à raccordement rapide Quick Connect BSPT 3/4 po	19034
Connecteur de sortie avec joint torique	Connecteur femelle à raccordement rapide Quick Connect	18641
Assemblage du couvercle	Complet avec tous les accessoires	DITCP
Système FloWater™	Plaque de distribution rouge	DIPRE
Roulettes de réservoir	Jeu de 4 roulettes se fixant directement sous le système	DIWL2
Chariot HydroPower	Chariot de transport	DICRT
Trousse de mise à niveau MDT	Compteur MDT, couvercle MDT, connexions ou unités sans compteur de MDT	DITDS
Trousse d'étanchéité	5 joints toriques, solution d'entretien	DISKT

HPB06

HPB24

18482

18481

19034

18641

DITCP

DIPRE

DILW2

DICRT

DITDS

DISKT

Toutes les images de produits présentées ici sont offertes à titre indicatif. Les produits réels peuvent différer.

UNGER
Quality Tools for Smart Cleaning™

Unger Enterprises, LLC
425 Asylum Street • Bridgeport, CT 06610
Tel.: 800 431 2324 • Fax: 800 367 1988
unger@ungerglobal.com